

УДК 631.358
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСПОРТИРОВКИ СЫПУЧИХ
МАТЕРИАЛОВ ВИНТОВЫМИ КОНВЕЙЕРАМИ

Р. И. РОЗУМ, Р. Б. ГЕВКО, *И. В. БОЯРСКАЯ
Тернопольский национальный экономический университет
*Луцкий национальный технический университет
Тернополь, Луцк, Украина

Технологические процессы уборки и переработки сыпучих материалов сельскохозяйственного производства состоят из трудоемких загрузочно-разгрузочных и транспортных операций. Повышение технологической эффективности механизации таких операций возможно с применением новых методов самозагрузки и транспортировки сыпучих материалов по криволинейным трассам гибкими винтовыми конвейерами [1–3].

В этом случае, в зоне загрузки материала на свободном конце технологической магистрали устанавливается загрузочный патрубок, активаторы которого приводятся в движение от гибкой винтовой спирали и обеспечивают подачу сыпучего материала внутрь гибкого кожуха.

Рабочая спираль, которая свободно размещена в гибком кожухе, обеспечивает транспортировку сыпучего материала в зону выгрузки.

Результаты теоретических и экспериментальных исследований разработанных механизмов гибких винтовых конвейеров, а также обоснованные рациональные конструктивные, кинематические и технологические параметры винтовых самозагрузочных патрубков, подтвердили эффективность выбранного направления повышения эффективности транспортировки сыпучих материалов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Hevko, R. B.** Development of design and investigation of operation processes of loading pipes of screw conveyors / R. B. Hevko, R. I. Rozum, O. M. Klendiy // INMATEH: Agricultural engineering. – 2016. – Vol. 50, No. 3. – Pg. 89–94.
2. **Гевко, Р. Б.** Підвищення технологічного рівня процесів завантаження та перевантаження матеріалів у гвинтових конвеєрах: монографія / Р. Б. Гевко [та ін.]. – Тернопіль : Осадца Ю. В., 2018. – 180 с.
3. **Гевко, Р. Б.** Визначення траєкторії руху технологічної магістралі гнучкого гвинтового конвеєра / Р. Б. Гевко, Р. І. Розум // Вісник Інженерної академії України. – 2007. – № 1. – С. 66–70.